

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации для
самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Б.2.В.ДВ.1 Экологическая патология

**Направление подготовки (специальность) 111900.62 Ветеринарно-санитарная
экспертиза**

**Профиль образовательной программы ветеринарно-санитарная экспертиза
Форма обучения очная**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Организация самостоятельной работы	3
2. Методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта)	5
3. Методические рекомендации по подготовке реферата/эссе	5
4. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних задания	5
5. Методические рекомендации по самостояльному изучению вопросов	6
6. Методические рекомендации по подготовке к занятиям	9

1. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. Организационно-методические данные дисциплины

№ п.п . .	Наименование темы	Общий объем часов по видам самостоятельной работы (из табл. 5.1 РПД)				
		подготовка курсового проекта (работы)	подготовка реферата/эссе	индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	подготовка к занятиям (ПкЗ)
1	2	3	4	5	6	7
	Модуль 1 Агроэкология и связь кормления с патологиями животных			4	6	8
	Модульная единица 4 Биотические и абиотические искусственные и естественные виды загрязнителей воды Ксенобиотики содержащиеся в воде и их влияние на организм человека и животных			1	3	2
	Модульная единица 5 Методы анализа воды как фактора питания (цвет, запах, pH, микрообсемененность)			1		2
	Модульная единица 6 Корма животного и растительного происхождения и их влияние на организм животных. Экологический мин.и экологический макс.питания как причины патологий у животных			1	3	2
	Модульная единица 7 Органолептические свойства кормов. Микотоксикологические исследования кормов			1		2
	Модуль 2 Средовые факторы и патологии животных			4	4	4
	Модульная единица 1 Влияние средовых факторов на развитие			1	1	1

	патологий у животных					
	Модульная единица 2 Влияние антропогенных факторов на развитие патологий животных			1	1	1
	Модульная единица 3 Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные			1	1	1
	Модульная единица 4 Состояния, вызванные воздействием антропогенного фактора			1	1	1
	Модуль 3 Биогеоценология и патологии животных			4	4	4
	Модульная единица 1 Биоценология и патология животных			1	1	1
	Модульная единица 2 Изменения в ферменных биогеоценозах и патология животных			1	1	1
	Модульная единица 3 Эндоэкология и патология животных			1	1	1
	Модульная единица 4 Биогеоценотическая диагностика энзоотий			1	1	1
	Модуль 4 Геотехсистемы и производство высококачественной продукции			4	8	6
	Модульная единица 2 Соотношение экологических, этиологических и стрессовых факторов					1
	Модульная единица 3 Геотехсистема животноводческих комплексов и особенности развития патологий у животных				3	1
	Модульная единица 4 Экологово-ветеринарные мероприятия по					1

	производству высококачественной животноводческой продукции					
	Модульная единица 5 Эколого-системная организация объектов животноводства.			1	3	1
	Модульная единица 6 Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг			1	2	1
	Модульная единица 7 Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних (квартирных) животных			2		1

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА) Курсовые работы не предусмотрены РПД

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА/ЭССЭ

Рефераты/эссы не предусмотрены РПД

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

4.1 Темы индивидуальных домашних заданий

Индивидуальные домашние задания направлены на глубокое всестороннее изучение климато-географических условий гелиотерриториальных субъединиц по месту жительства обучающихся. Описание общей структуры поголовья животных содержащихся в хозяйстве. Это дает возможность выявить закономерности влияние климата и условий содержания животных на развитие патологий. Помимо этого дается характеристика заготовки, транспортировки и хранения кормов. Это дает возможность выявить особенности возникновения заболеваний животных алиментарного характера. Далее студенты раскрывают методы борьбы с синантропными грызунами, которые являются переносчиками и распространителями зооантропонозов. В завершающем цикле работы студенты дают характеристику первичной переработки животноводческой продукции в условиях хозяйства.

Таким образом, раскрывается картина эколого-ветеринарной характеристики хозяйства по месту жительства, и вскрываются механизмы развития заболеваний животных.

Это способствует активизации интереса обучающихся к процессу обучения, активизации логического мышления и разработки мероприятий по предотвращению влияния неблагоприятных условий среды на животных

ИДЗ-1. Дать характеристику хозяйства по месту жительства. Описать климато-географические параметры (среднегодовая температура, количество осадков в году, атмосферное давление, роза ветров), расстояние от райцентра и облцентра, количество поголовья в хозяйстве и его характеристика по количественному и качественному составу.

ИДЗ –2. Охарактеризовать наиболее распространенные патологии среди животных Вашего хозяйства. Повести взаимосвязь патологических состояний с климато-географическими и средовыми факторами.

ИДЗ –3. Методы заготовки, транспортировки, хранения кормов в хозяйстве. Борьба с синантропными грызунами и сезонными насекомыми.

ИДЗ –4. Дать характеристику первичной переработки продукции животноводства в условиях хозяйства. Изготовление, хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства. Охарактеризовать основные нарушения и возможные последствия при нарушениях изготовления, хранения, транспортировки и реализации продуктов животноводства

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ ВОПРОСОВ

5.1 Основные источники поступления загрязняющих веществ в открытые водоисточники.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности
В качестве водоисточников используемых для выпойки животных используются реки, озера, пруды и другие водные объекты. Загрязнение открытых водоисточников может быть химическим, выбросы с предприятий, использование пестицидов и ядохимикатов в сельском хозяйстве.

5.2 Влияние ксенобиотиков на организм животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности
Ксенобиотики (от греческого ксения - чужеродный) химические соединения не свойственные животному организму. К ним относятся соли тяжелых металлов, химические соединения, поступающие в организм с пищей, водой и вдыхаемым воздухом. Данные компоненты среды, поступая в организм в ничтожно малых количествах

вызывают существенные перестройки в организме и развиваются патологические состояния.

5.2 Заболевания животных вызванные избыточным или недостаточным кормлением.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Избыточное кормление вызывает ожирение, петрификацию мягких тканей солями и т.д. Недостаточное поступление пищи вызывает дистрофию, нарушение обменных реакций. И в первом и во втором случае в организме животного происходят существенные сдвиги в гомеостазе и развиваются заболевания.

5.3 Основные загрязнители кормов животного и растительного происхождения

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Все загрязнители кормов можно подразделить на химические, физические, микробиологические, биологические. В зависимости от вещества поступившего в корм будет зависеть симптоматика отравления и исход. Поэтому первостепенной задачей является этиотропная терапия, направленная на устранение поступления с пищей токсических, инородных веществ.

5.4 Дать классификацию средовых факторов согласно экологическим представлениям

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности
Средовые факторы подразделяются на биотические, абиотические и антропогенные. В настоящее время наиболее важным и актуальным является изучение влияния антропогенных факторов на организм животного, т.к. на биотические и абиотические компоненты среды организмы выработали определенные защитно-компенсаторные механизмы, а в отношении антропогенных факторов таких механизмов нет.

5.5 Деятельность ветврача как особая антропогенная нагрузка на животных

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

При осуществлении лечебно-профилактических мероприятий ветеринарный работник вызывает у животных развитие стресса. Вследствие этого деятельность ветработника можно классифицировать как отдельная антропогенная субъединица.

5.6 Дать характеристику наиболее распространенным заболеваниям животных, вызванных антропогенными факторами

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

К наиболее распространенным патологиям антропогенного происхождения относятся отравления, гиподинамия, микробиологическое загрязнение и в последние десятилетия генмодификация растительных и животных организмов.

5.7 Охарактеризовать заболевания, обусловленные нарушением равновесия между микро – и макроорганизмом.

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Любой маркоорганизм тесным образом связан с микроорганизмами. Существует несколько видов взаимоотношений между макро- и микроорганизмами: симбионтные, паразитические и индеферентные взаимоотношения. Нарушения микробиоценоза носит название дисбиоз.

5.8 Классификация биоритмов, их регуляция и патофизиология

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Все процессы жизнедеятельности подвержены определенным ритмическим изменениям. Наука, занимающаяся изучением ритмов, носит название биоритмология. Наука изучающая нарушения биоритмов называется хронопатология.

5.9 Зооантропонозы и антропонозы в сфере биогеоценозов и агроценозов

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности. Зооантропонозы заболевания общие для человека и животных, антропонозы заболевания характерны для человека, но животные выступают в роль распространителя.

5.10 Основные закономерности изменений в организме животных при развитии патологических начал. Механизмы регуляции

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

У животных организмов в ответ на действие неблагоприятных факторов включаются защитно-компенсаторные механизмы и какое-то время работая, дают возможность организму противостоять неблагоприятным факторам среды. При дальнейшем наращивании силы негативного раздражителя развивается патологический процесс.

5.11 Дать характеристику наиболее встречаются заболеваниям заразной и незаразной этиологии в животноводстве

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Чаще всего в хозяйствах встречаются заболевания незаразной природы, вызванные нарушением условий кормления и содержания животных. При соблюдении всех профилактических мероприятий инфекционные заболевания могут годами не проявляться. Поэтому основной упор необходимо делать на профилактику заболеваний незаразной этиологии.

5.12 Заболевания животных вызванные их содержанием на ограниченных территориях

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

Содержание большого количества животных на ограниченной территории, или искусственное снижение подвижности животных (интенсивный откорм при клеточном содержании) приводит к развитию столовых гиподинамических патологий, таких как

гипотония и атония преджелудков, нарушение моторики кишечника, матки и других органов, застойные явления в тканях и накопление в них токсических осколочных продуктов обмена.

5.13 Развитие экологически чистого животноводства и растениеводства в мировых масштабах и РФ

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности

В связи с обширной химизацией сельского хозяйства в 60-90 гг прошлого века большинство территорий земельного фонда имеют повышенный уровень загрязнения минеральными удобрениями, ядохимикатами, пестицидами и т.д. Поэтому остро стоит вопрос о экологической чистоте продуктов питания.

5.14 Контроль качества продукции на территории Евросоюза, СНГ и РФ

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Контроль качества продуктов питания регламентируется как внутренними нормативными документами, так и международными соглашениями. Данные нормативные документы регламентируют и стимулируют развитие экологически чистого ведения сельскохозяйственного производства с целью минимизации токсического влияния на организм человека сельскохозяйственной продукции.

5.15 Меры профилактики возникновения и распространения энзоотических болезней

При изучении вопроса необходимо обратить внимание на следующие особенности.

Основными мерами борьбы с возникновением и распространением энзоотий является профилактические мероприятия направленные на предотвращение возникновения массовых заболеваний животных.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ

6.1 Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Питьевая вода как экологический фактор. Биотические и абиотические искусственные и естественные виды загрязнителей воды. Ксенобиотики содержащиеся в воде и их влияние на организм человека и животных

При подготовке к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Организм животного состоит более чем на 85 % из воды. Потребность в воде весьма насыщна. Вместе с тем воде могут находиться разнообразные патологические примеси и компоненты, попадающие в организм животного резко меняющие параметры гомеостаза и возникают острые или хронические заболевания.

6.2 Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Питьевая вода как экологический фактор. Методы анализа воды как фактора питания (цвет, запах, pH, микрообсемененность)

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

6.3 Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Корма как экологический фактор. Корма животного и растительного происхождения и их влияние на организм животных. Экологический минимум и экологический максимум питания как причины патологий у животных.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Каждому живому существу необходимо поступление в организм питательных веществ. Оптимальное поступление пищи в организм называется экологический оптимум, недостаточное поступление пищи – экологический минимум, избыточное поступление - экологический максимум. Корма по происхождению подразделяются на животного происхождения и растительные корма.

6.4 Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Корма как экологический фактор. Органолептические свойства кормов. Микотоксикологические исследования кормов

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

6.5 Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Нарушения в биогеоценотической цепи почва-растения-животные. Микро- макроэлементозы в животноводстве. Исследование внешних покровов и слизистых оболочек на предмет выявления микро- макроэлементозов

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения

теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

6.6 Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Состояния, вызванные воздействием антропогенного фактора. Определение иммунологической реактивности организма, адаптационную пластичность и состояние кожи и ее производных

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

6.7 Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Эндоэкология и патология животных. Изучить некоторые заболевания, обусловленные нарушением равновесия между микро- и макроорганизмом. Определение количества эукариотов и прокариотов в содержимом рубца. Освоить методы определения патоценооза в организме

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

6.8 Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Биоценология и патология животных. Циклическая природа жизнедеятельности организма, биоценозов. Хронопатология животных. Определение возрастной динамики клинико-гематологических показателей у животных.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

6.9 Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Эколо-системная организация объектов животноводства. Современные принципы организации объектов животноводства Определение количества лейкоцитов в крови животных, находящихся в стационаре.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

6.10. Лабораторная работа 10 (ЛР-10) Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг. Изучить изменения в пастбищных биогеоценозах, приводящих к патологиям животных. Охарактеризовать пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг. Изучить ядовитые растения

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

В домашних условиях студенты оформляют протоколы по работам, где отражают цель, задачи, материал и методы исследования, ход работы. После рассмотрения теоретических вопросов в условиях лаборатории проводится исследование воды в протокол записываются полученные результаты и делаются выводы.

6.11 Лабораторная работа 11 (ЛР-11) Изменения в человеческих жилищах как экосистемах и патология домашних животных.

При подготовки к занятию необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Квартира как и другие объекты построенные человеком могут оказывать весьма негативные воздействия на организм домашних животных. Это связано в первую очередь с использованием в быту большого количества лакокрасочных изделий, МДФ панелей, утеплителей и т.д.